JOH. LEONHARD. FRISCH.

Beschreibung

Von allerley

INSECTEN

in Teutschland,

Nebst nützlichen Anmerckungen

Und nöthigen

Abbildungen

Von diesem kriechenden und fliegenden Inländischen

Gewürme,

Zur Bestätigung und Fortsetzung der

Gründlichen Entdeckung,

So einige von der Natur dieser Creaturen heraus gegeben, und zur Ergäntzung und Verbesserung der andern.

Zehender Theil.

Nebst einer Vorrede, worinnen der Tractat des Hn. Joh. Schwammerdams vollends durchgegangen wird, welcher im Achten Theil angefangen worden,

Und mit einem Register über die Centurie der Insecten, so in diesen fünff Theilen, nemlich vom VIten bis Xden beschrieben worden.

BERLIN, verlegts Christoph Gottlieb NICOLAI, 1732.

Register
der beschriebenen Insecten in diesem Zehenden Theil.

I. Vom Floß-füßigen See-Wurm mit dem Schild.
II. Vom Papilion mit schwartz- und weißfleckigen Ober-Flügeln und Pomerantzen-gelben Unter-Flügeln, samt seiner Raupe.
III. Von der blau-grünlichen Raupe mit gelben Streiffen und dem Papilion davon.
IV. Die weisse Garten-Spinne mit dem Zinnober-rothen Rücken-Krantz.
V. Vom Wasser-Assel.
VI. Von einer kleinen Art Aas-Fliegen.
VII. Vom grauen und weißlich marbrirten Spannmesser und seinem Papilion.
VIII. Die zweyte Art Wolfsmilch-Raupe und ihr Papilion.
IX. Die Kien-Sprossen-Motte.
X. Die Kien-Baum-Raupe und ihr Papilion.
XI. Die Bilsen-Raupe und ihr Papilion.
XII. Von einer grauen Kohl-Raupe und den Schlupf-Wespen daraus.
XIII. Von einer Fliege der mitlern Grösse aus der feuchten Erde.
XIV. Von der weiß- und schwartzsprenglichen Baumrinden-Spinne.
XV. Von der Caffeebraunen Erd-Raupe mit schwartzen Strichen neben an den Seiten und ihrem Zweyfalter.
XVI. Von der Erdfarben Erd-Raupe mit drey gelben Strichen auf dem Hals-Schild und ihrem Zweyfalter.
XVII. Vom braunen Spannmesser mit zwey Ohren- und zwey Buckel-Spitzen und seinem Papilion.
XVIII. Von der bunten bucklich liegenden Garten-Spinne.
XIX. Von der Halm-Raupe und ihrem Papilion.
XX. Von der länglichen grossen Koth-Wantze und der Fasen-Wantze.
XXI. Von einer grauen Erd-Raupe nur mit 4. schwartzen Rücken-Knöpfen auf jedem Absatz, und dem Seiten-Spiegel, mit ihrem Papilion.

Dem
Hoch-Edlen und Hochgelahrten Herrn,
HERRN
Joh. Theodor Eller,
Medicinæ Doctori,
Königl. Feld-Medico,
des Ober-Collegii Medici Decano,
Mitglied der Königl. Societät der Wissenschafften,
Und
Professori Therapeutices bey dem Collegio
Medico-Chirurgico,
Überreichet
diesen Zehenden Theil der Beschreibung
der Insecten,
Zur Versicherung seiner gebührenden Hochachtung,
und zur Bezeugung seiner Freude,
Aus Dessen gelehrten Gesprächen so wohl in öffentlichen,
als besondern Versammlungen offtmahligen Vortheil
ferner geniessen zu können,

Der Auctor.

Vorrede.

IN dem VIIIten Theil ist des Schwammerdams Historie, die er überhaupt von den Insecten herausgegeben, bis auf die Kefer durchgegangen worden; und zwar in der Frantzösischen Uebersetzung in 4to bis auf p. 112.

In dem IXten Theil ist, um der Abwechslung willen, dessen, was Franciscus Redi in seinem Tractat von Erzeugung der Insecten hat, nothdürfftige Meldung geschehen, dabey ich vergessen dazu zu setzen, daß es schon 1668. Italiänisch gedruckt, und Ao. 1712. mit seinen andern Wercken wieder aufgelegt worden.

In diesem XDen Theil folget hier an statt der Vorrede das übrige gar, was in gedachter Historie in diese Summarische Erzehlung gehört, damit ich nicht durch Einmengung meiner Anmerckungen, annoch durch ein paar Centurien den Leser aufhalten möge.

Pag. 113. erzehlt er, daß er sechs Arten der Nasehorn-Kefer in seinen Schachteln verwahre, davon ich auch schon Zwey beschrieben, nemlich nur die Männlein. Die Weiblein habe er nicht gekannt, sondern, weil sie kürtzere Hörner, oder nur niedrige Stümmel von Hörnern haben, für eine besondre Art angesehen. So meint er auch fälschlich, daß die Nasehorn-Kefer von den grossen Cossis oder Holtz-Ma-

den

den kommen, da sie die gröste Art von den Erd- und Koth-Kefern sind, die wegen ihrer Erd-Pillen, worinnen sie sich verwandeln, Pillularii genennet werden.

Pag. 114. gedencket er des so genannten Feur-Wurms oder Schröders, so Frantzösisch Cerf volant, der fliegende Hirsch, wegen seiner Hörner heißt. Er hat aber das Weiblein, welches sonst sehr gemein ist, nicht dabey gehabt, oder nicht gewust, daß es das Weiblein von diesem Kefer, wann er es auch gehabt hat, weil es viel kleiner ist, und nur ein Zangen-Gebiß, nicht aber Hörner hat.

Pag. 115. sagt er von 21. Arten der Holtz-Böcke (Chevres volantes) oder Holtz-Kefer mit langen Hörnern; von 17. Arten mit kürtzern Hörnern; und 9. Arten mit noch kürtzern; welches zusammen 47. Arten sind, die er alle habe, zu welcher Summe ich noch nicht gelanget bin. Uber dieses setzt er, man könne die Männlein leichtlich an den Hörnern von dem Weiblein unterscheiden, welches ich noch nicht finden können. Hingegen hab ich etwas gefunden, das er nicht bemerckt, nemlich, daß die Holtz-Kefer insgesamt können an den Hörnern erkannt, und von allen Kefern unterschieden werden, dann sie haben alle zehen Absätze und Gelencke an den Hörnern, sie mögen lang oder kurtz seyn.

Pag. 117. folget etwas von den Goldgrünen Stinck-Kefern, (Buprestis,) davon er aber nicht sagt, wie viel er Arten hat. Ich halte es für ein grosses Geschlecht, weil ich vielerley Arten davon habe, und noch keine beschreiben können, wegen Mangel der benöthigten Erfahrung. Ich will sie aber doch künfftig in Kupfer stechen lassen, und so viel dazusetzen, als ich habe. Von dem Kefer, welcher einwarts gedrückte güldene Puncte hat, hab ich auch ein Paar, und noch andere, da an statt der Würfel-Augen oder Puncte, Knöpflein und Goldgrüne Höhen heraus stehen. Von den Rüs-

sel-Kefern, deren er auf eben dieser pag. 117. gedenckt, hab ich auch vielerley Arten, und schon von den kleinern einige beschrieben. So sind auch von der ziemlich grossen Classe der Staphilinen, oder Holländisch Verslindern, einige in vorigen Theilen beschrieben. Die Menge der Arten von denen, so man Spring-Kefer nennt, und wovon der Auctor pag. 118. schreibt, übertrifft die andern Kefer-Arten, die ich gesamlet, alle an der Zahl. Ich hab aber noch keine Erfahrung von ihrer Zeugung, und was sie vorher für Würme sind, ehe sie solche Kefer werden. Sie verdienen doch indessen wegen der schönen Farbe, die einige haben, daß sie abgebildet, und deßwegen beschrieben werden. Der gröste, den ich darunter habe, hat Flügel als das Leder mit gepreßten vergüldeten Blumen. Ein andrer von den mitlern Arten ist schön grün und die Flügel mit Gold gesäumet.

Von dem Laut, davon p. 119. steht, daß ihn eine gewisse Art Kefer machen könne, habe ich die Erfahrung von einer ziemlichen Anzahl groß und kleiner Kefer, die es thun, und daß es meistens der Männlein Musick sey, auch so gar einiger Wasser-Kefer unter dem Wasser. Um welcher knarrenden Musick willen die Aschfarben Holtz-Kefer mit den längsten Hörnern von einigen Kindern Geiger genennet werden.

Wann die Kefer, so Holländisch Schild-pad-Torren, Scarabæi testudinati heissen, die so genannten Marien-Kefer sind, wie es scheint, weil der Auctor sagt, im Gœdart seyen einige davon zu finden; so hab ich nicht allein schon etliche beschrieben, sondern kan auch noch viel hinzu thun.

Pag. 120. komt die dritte grosse Classe, und die Erzehlung der Insecten, so darein gehören, nemlich alle Raupen, woraus Papilionen werden. Ingleichen die Fliege, so Ephemera oder Uferaas heisset; samt allen Motten-Fliegen, Erd-Schnaken oder Tipulis terrestribus.

Pag.

Pag. 131. folgt die 4te Classe, da das Insect, ehe es verwandelt wird, eine Made oder Wurm ist, als die meisten Fliegen. (Da der Auctor zugleich p. 140. eine seltsame Meinung vom Gestanck des madigen Fleisches hat, indem er meint, die Maden lassen ihre excrementa im weichen faulen Fleisch fallen, davon es so stincke.) Aus viel dergleichen Maden werden hernach Schlupfwespen; Er rechnet auch dazu die Hülsen-Würme im Wasser, und die Fliegen, so aus den Bäulen an den Gewächsen kommen. Pag. 147. beschreibt er, und hat im Kupferstich vorgestellt den Wasserbremen-Wurm, den ich im Vten Theil der ersten Centurie beschrieben, und meint, es werden die gemeinen Bremen daraus, welche das Blut aussaugen und im Sommer das Vieh plagen, welches aber eine gantz andere Fliege ist.

Pag. 135. wird in ein Capitel zusammengefaßt alles, was er nicht unter die obgedachten vier Classen bringen können, nemlich das leuchtende Johannis-Würmchen, die Scolopendra oder Millepeda, der Kornwurm, weil er ihm hierinnen unbekannt gewesen; die Scarabæi pillularii, welche aber jetzt bekannter sind; so auch die ihm unbekannten Wasserkefer, davon man bisher iñer mehr entdeckt, und viel andre mehr. Er setzt endlich auch die Scorpionen darunter, und hat die kleinern und den gröstẽ in Kupfer stechen lassen; es scheint aber, sie gehören mehr unter die giftigen Thiere, die nicht eben Insecte zu nennen, sonst würde endlich der Wasserkrebs auch unter die Insecte müssen gesetzt werden.

Zum Beschluß beweiset er mit Zeugen, daß er über zwölf hundert allerley Insecte habe zeigen können. Welches ein grosses Zeugnüß seines Fleisses und löblichen Begierde die Natur zu erforschen. Ob man gleich hierinnen mit dem Poeten sagen muß, wegen der Vielheit dieser Creaturen:

Pauperis est numerare pecus.

Es ist fast ein unersetzlicher Schade, daß seine besondern Erfahrenheiten von den Insecten sind verlohren worden, oder in Hände gerathen, die es nicht fortsetzen können. Er hat zwar einen Vorschmack gegeben, wie er davon zu schreiben gesonnen gewesen, aber es ist damit die Begierde der Liebhaber solcher Dinge nur hitziger gemacht worden. Dann er hat zum Muster seiner vier Classen im Anhang ausführlich beschrieben, und mit schönen Kupferstichen vorstellen lassen: 1) Eine Menschen-Laus von der Nuß an bis zu ihrer rechten Grösse. 2) Eine Libellam oder Jungfer von der grössern Art, auf eben so schöne und zierliche Weise. 3) Eine Art Ameisen mit allen Umständen. 4) Eine Art Raupen, nemlich die mit den vier Bürsten-Büscheln auf dem Rücken, und vier langen Haar-Büscheln neben hinaus am Kopf und Leib, mit ihrer Veränderung und mit dem Papilion. 5) Die Veränderung einer Secret-Fliege durch alle Alter. 6) Die Ubereinkunfft der Veränderungen eines Froschés vom Ey an, und einer Nelcken-Blume vom Saamen an. 7) Die Veränderungen einer Kohl-Raupe, und ihren Papilion. Alle sieben Muster auf Kupfer-Platten von einem halben Bogen. Ist also diese seine Schrifft ein dünnes Buch, aber von dieser Materie so voller vortrefflicher Nachrichten, daß der Hr. Auctor seines Namens Gedächtnüß recht damit verewigt, und vor den dickſten Tractaten hievon den Vorzug erhalten hat.

I.

Vom Floß-füßigen See-Wurm mit dem Schild.

Dieses Insect hat der Herr Stadt-Secretarius Klein von Dantzig an mich geschickt, in einem Glase, im gehörigen liquore, und dabey schön abgezeichnet. Dem ich es zu Ehren hier voransetze, nebst öffentlichen Danck für die gütige Communication. Aus der lateinischen Beschreibung, die er zugleich mit gesandt, will ich das nöthige, mit seiner Erlaubnüß, samt meiner unvorgreiffenden Meinung, hier hinzu thun.

Lit. A. ist das Insect, wie es auf dem Rücken aussieht, hat einen rothbraunen bucklichen Schild; welcher als Kefer-Flügel über dem Rücken liegt, aber in der Mitte nicht von einander geht, sondern von einem Stück allenthalben ist. Der Dreyangel, zwischen welchen der Hinterleib heraus gehen kan, hat kleine Spitzen an den Seiten, dergleichen schwartze Spitzen auch an den Absätzen des Leibes sind, so weit er unter diesem Einschnitt hervor geht, oben und nebenher. Ohne Zweiffel, daß die Unreinigkeit, welche etwan dadurch unter den Schild hinein gehen könte, an denselben hangen bleibe, oder anders weiches Gewürme abgehalten werde darunter zu kriechen.

Was oben über den Kopf heraus steht, als zwey schwartze Augen, und in der Mitte ein weißliches Knöpflein, sehe ich für drey Höhen und

Knöpfe an, die wegen der Friction über dem Kopf stehen, ihn zu schützen. Die Augen sind unten die zwey Höhen neben der Stirn, über welchen auch die zwey Fühlspitzen sind sie zu reinigen. Diese Fühlspitzen bestehen aus drey Gelencken, und sind gantz weiß. Das Gebiß ist eine spitzige Zange, und unter demselben sind zwey Freßspitzen, die vornen schwartze haar-kleine Spitzen neben einander als Zähne haben, neben diesen liegen noch zwey Freßspitzen, als weisse Zünglein, über die vördersten Füss herüber, das Gebiß zu reinigen und die Speise zu befühlen und zum Maul zu schieben.

Die Füsse haben das allersonderbarste an diesem Wasser-Wurm; wenn es anders Füsse können genennet werden, und nicht vielmehr Floß-Federn sind, für welche ich sie ansehen muß. Also, daß dieses Insect bey denen, die es für Füsse ansehen, ein polypus heissen muß, bey mir aber ἄπους. Es sind dieser Füsse fünferley: 1. Die obersten zwey, auf jeder Seite einer, sind blosse Fühl-Füsse oder Tastenspitzen. 2. Das andere und dritte Paar hat ein länglich-spitziges Daumen-Blätlein, das mitten in einem Krantz von Haar-Spitzen steht. Jeder Fuß hat vornen vier cylindrische Zapfen, deren jeder oben mit stumpfen Haar-Spitzen längs hinab besetzt, und haben hinten eine Hohl-Schuppe oder flache Aushöhlung. 3. Die folgenden 8. Paar haben ein Daumen-Blätlein, und an statt der andern Vorder-Blätlein, solche Hohl-Schuppen oder Schaufeln, die an dem Rand mit stumpfen Härlein besetzt. 4. Die zwölff Paar, so hernach folgen, haben nur platte Blätter an statt der Schaufeln; 5. Die übrigen alle, an statt der zugespitzten Daumen-Blätter, eckige breite Blätlein, und an statt der andern Vorderspitzen, noch etwas breitere Blätter, die weiß auf einander liegen, so daß die gegen dem Schwantz zu, immer etwas schmäler, und sind solcher Füsse 50. an der Zahl.

Im 8ten Theil hab ich num. 50. einen solchen Wasser-Wurm mit den Rudern beschrieben, der aber dabey Füsse gehabt. Unterdessen ist doch ein eigenes genus von dem Wasser-Gewürm zu machen, das solche Floß-Federn hat; Jedes in seiner specie auf eine besondere Weise.

Der Buchstab A. ist der Wurm, wie er auf dem Rücken aussieht, wann der Schild darauf liegt.

B. Wie er unten aussieht, wann er auf dem Rücken liegt.

C. Wie

C. Wie er auf dem Rücken gebildet unter dem Schild, und was der etwas aufgeschnittene Schild für Ribben-Bande hat, die ihn steiff halten.
d. Die Fühlspitzen an den Augen.
e. Eines von den zwey vördersten Fühlhörnern, oder einer von dem ersten Paar Füssen.
f. Einer vom andern und dritten Paar.
g. Einer von der dritten Art, oder den folgenden 8. Paaren.

II.

Vom Papilion mit schwartzen und weißfleckigen Ober-Flügeln, Pomerantzen-gelben Unter-Flügeln, und mit rothem Leibe.

Zu Anfang des Junii fand ich diesen Papilion als ein Paar im Garten an einander hangen. Das Weiblein legte darauf bey 100. Eyer als Perlen an einander. In einigen Tagen krochen die Jungen heraus, und frassen ihre Eyerschalen rund herum ab. Ich nehrte sie mit Brenn-Nessel-Blättern. Anfänglich waren sie braungelb mit langen Haaren, auf welche sie ohne Schaden herab fallen können, wann sie an einem Faden, bey Berührung des Blats, worauf sie sitzen, sich aus den Runtzeln oder Enden des Blats, worinnen sie gleichsam versteckt liegen, heraus weitzen und herablassen. Sie durchfressen die Blätter als Siebe, und ihr Koth liegt bald häuffig unter dem Stengel, worauf sie sitzen. Die langen Haare stehen auf einigen Reihen brauner Knöpfe. Der Kopf ist gelb. Der Rücken, welcher bald gelbbraun wird, hat hernach zwey Reihen von 12. schwartzen Knöpfen, und mitten zwischen denselben einen gelblichen Streiff. Sie krochen im Glase, worinnen sie waren, immer in die Höhe an das, was darauf gedeckt war. Werden etwas länger, als andere Raupen in ihrem Alter; fressen nur des Nachts, und wenn sie daher des Tags bewegt werden, bleiben sie lange still liegen. An den Seiten haben sie einige Reihen fleischige Haut, auf jeder Höhe derselben einen länglichen braunen Knopf, auf deren jeden einige theils lange, theils kurtze Haare stehen, wie oben auf dem Rücken, und dessen schwartzen Knoden, die rund sind und vornen gegen den Hals zu noch

eine kleine Höhe daran haben. Die Hinter-Füsse oder Schwantz-Füsse sind länger, als an theils andern Raupen. Nach der letzten Häutung werden sie gantz schwartz, daß man auch von dem gelben Rücken-Strich nichts mehr sieht. Daher hab ich die Raupe hier im Kupfer ausgelassen, dann es ist nichts besonders daran weiter zu mercken.

Aber der Papilion ist schön gezeichnet. Die Ober-Flügel sind schwartz, abwarts-hängend, als an einem Nacht-Vogel, und jeder mit acht weissen Flecken besetzt. Der oberste steht auf der Schulter, ist der kleinste von oben her, der andere füllt die Spitze des Flügels, und geht rundlich in das Schwartze. Unter diesem sind zwey etwas breite und rundliche. Von dem folgenden Paar, so etwas weiter aus einander stehen, ist der gegen dem Leib länglich rund, der andere neben ihm bisweilen eckig, oder als ein Hertz gestaltet. Von dem letzten Paar ist der gegen dem Schwantz der größte, mit einigen Einschnitten oder Kerben, dergleichen auch der kleinere daneben hat. Und mitten unter diesen ist an den meisten ein einzler, von der Grösse, als das mittlere Paar, an einigen auch noch einer gegen das äussere Ende des Flügels neben ihm, und der kleinste unter allen. Der Kopf ist schwartz, auch der erhabene Buckel gantz sammetrauch und schwartz. Die oben her weisse Flecken sind unterhalb gelblich, wo sie gegen dem Buckel zu gehen. Die Unter-Flügel sind Pomerantzengelb und schwartz. Was hier im Kupferstich weiß gelassen, ist gelb, und das andere schwartz; unterhalb aber was gegen dem Leib zu geht, ist nicht so schwartz, wie aussen, sondern kothig-braun; das gelbe aber gegen die äussere Seite etwas Zinnober-roth, wie der Hinterleib. Dieser Hinterleib ist vom Buckel an auf dem ersten Absatz mit gelbrothen Haaren besetzt; die übrigen 6. Absätze sind Zinnober-roth, und haben in der Mitte an jedem Absatz-Cirkel einen schwartzen rundlichen Flecken. Der Hintere ist rund herum schwartz, mit einem Winckel gegen die Rücken-Flecken. Am Bauch ist dieser Hinterleib schwärtzlich, hat neben an jedem Absatz einen Zinnober-rothen Saum, und in der Mitte einen länglichen Flecken von eben dieser Farbe, wodurch drey angenehme Zinnober-rothe Linien entstehen, darinnen das schwartze in zweyen Streiffen steht. Am Oberleib ist am Anfang der Flügel ein Zinnober-rother Flecken, und die Schenckel der vordersten Füsse haben auch vornen bis zum ersten Bug oder Knie einen solchen rothen Streiff. Die Fühlhörner sind schwartz, und das Männlein darin unterschieden, daß es längere Haare daran hat.

1. Der

1. Der Papilion.
2. Ein Unter-Flügel.

III.

Die blau-grünliche Raupe mit gelben Streiffen, und der Papilion davon.

MAn findet sie zu Ende des Maji auf den fruchtbaren Bäumen, sonderlich auf den Apfel- Birn- und Pflaumen-Bäumen, aber immer einzeln. Der Leib ist Meergrün, oder einer Art von Farbe, die man bleumourant nennt. Der hier punctirte Streiff auf dem Rücken ist Schwefelgelb; und auf jeder Seite noch einer, der etwas schmähler ist. Diese untere Streiffe sind ohne Saum von anderer Farb. Der Kopf und die Füsse sind etwas bleicher blau, als der Leib. Oben auf dem Kopf hat sie zwey schwartze Flecken, und kan denselben bis halb über die Flecken unter den schwartz punctirten Hals-Schild hinein ziehen. Die Freß-Spitzen stehen etwas am Maul heraus, und über dem Maul ist ein Dreyangel; neben an den Backen auch ein schwartzer Flecken. Der Hals, an dem sie den Kopf herausstrecken kan, ist gleicher blauen Farbe mit dem Leibe. Der Hals-Schild und der erste Absatz, unter welchen der erste Vorder-Fuß steht, hat mehr schwartze Puncte, als die folgenden Absätze. Diese Puncte machen 6. Linien auf jeder Seite, und sind also derselben auf jeden Absatz zwischen dem Hals-Schild und Schwantze zwölfe. Der erste Absatz hat seine zwey obern Puncte auf kleinen Höhen oder Buckeln, auf welchen zwey kurtze und steiffe Haare stehen, wie auf den meisten andern Puncten auch. Am Hintertheil und Schwantz sind diese Puncte etwas anders. Der gelbe ober- und die zwey gelben untern Streiffe bestehen aus gelben Flecken, die auf jedem Absatz sind, die man alle allein sieht, wann sich die Raupe ausdehnt, dann im Bug eines jeden Absatzes ist das gelbe nicht. Sie bleibt selten auf den Blättern, sondern wann sie gefressen hat, sitzt sie neben am Baum. Zu Anfang des Junii hört sie auf zu fressen, sitzt einige Tage still, spinnt das nächste, was sie findet, auf dem flachen Ort, worauf sie sitzet, zusammen, nagt ab, was sie erlangen kan, und macht ein weisses, steiffes und Papier-gleiches Gespinnst um sich herum. Die Verwandlungs-Hülse wird braun-

roth, und im Gespinnst ist etwas daran, das sie blaulich macht, wie das blaue auf den Pflaumen.

Der Papilion ist ein Nacht-Vogel, braun, mit drey an einander stehenden weiß punctirten Flecken auf den Flügeln, die iñen einen schwartz punctirten Flecken haben.

1. Die Raupe.
2. Die Schwantzklappe derselben, mit ihren Puncten.
3. Die Verwandlungs-Hülse.
4. Der Papilion.

IV.

Die weisse Garten-Spinne mit dem Zinnober-rothen Rücken-Krantz.

Diese Spinne ist im September gefunden worden, weiß als Bleyweiß im Safft: Die rothe Einfassung kan deßwegen ein Krantz auf dem Rücken heissen, weil sie einwarts Blumwerck ins weisse hat. Es gehet diese Einfassung des Rückens aus einem rothen Flecken auf dem Anfang des Rückens. Sie legt ihre Eyer in ein grün-graues Gespinnst, so etwas Linsen-formig ist. Ihre Augen stehen vornen am Kopf, wie hier in der IV. Tabelle bemerckt; vier mitten und 2. grosse neben daran: Sind glantzend schwartz und stehen schön an der weissen Stirn, daß man sie deutlicher sehen kan, als an andern Spinnen. Sie laufft von ihrem runden Ey-Gespinnst nicht leichtlich hinweg, oder wann sie weggeht, so läßt sie einen Faden daran, an welchem sie wieder zu demselben komen kan. Ich hab sie auf dem Diptam gefunden, auf dessen Blättern sie sich etwas angesponnen hatte, samt ihren Eyern.

1. Die Spinne.
2. Ihr Ey-Gespinnst.
3. Ihre Augen.
4. Der Rücken-Krantz etwas deutlicher.

V.

Vom Wasser-Assel.

Es

Es pflegen theils Teutsche die Würme, so von andern Keller-Würme genennt werden, nach dem lateinischen Namen Asellus, Assel-Würme zu nennen; weil nun dieser im Wasser den Assel-Würmen gleich sieht, hab ich ihm den Namen Wasser-Assel gegeben. Es ist ein Wurm, der sich im gelind fliessenden Wasser an den Wurtzeln der Gewächse darinnen aufhält, zart und weich vom Leibe, und nehrt sich mit den Fettigkeiten, die in solchen Wassern sind. Er hat hinten zwey gablige mit einzeln Haaren besetzte Fühlspitzen, welche an einem kurtzen Stiel stehen. Die zwölf Füsse bestehen jeder aus 6. Gelencken; Das erste ist der Knoden, der sich in seiner Aushöhlung am Leib bewegt, daran steht ein breiter Schenckel, der andere von den Hinterfüssen ist der breiteste, die andern immer etwas schmäler, braun mit einem weissen Strich. Darauf kommen zwey rundliche Schenckel, und endlich das Fuß-Stück, woran die einfache Klaue ist. Der Leib ist sehr dünne. An der Brust sind 10. bis 12. Perlen-runde Bläslein, als Krebs-Eyer, die da weiß und gantz durchsichtig sind. Es sind wegen des dünnen Leibs an dieser Creatur Blasen, die ihm auffen dienen, was dem Fisch die Blasen innenher thun. Sonst sind auch an viel Wasser-Kefern Blasen an der Brust, vermittelst welcher sie auffahren können an die Fläche des Wassers, aber dieselben sind in einer Blase oder mit den Haaren eingeschlossener Lufft beysammen in eins, ohne Absätze. Diese aber sind getheilt, daß man sie von einander sondern kan, ohne sie zu zerreissen. Es scheinet, daß dieses Thier daher ein beständiges Wasser-Thier, und sich nicht weiter verwandelt; wie die Keller-Würme auch solche unwandelbare Insecte sind. An der Stirn stehen zwey Fühlhörner auf einem länglichen Gelencke, die bestehen aus drey Theilen, davon die zwey ersten kurtz, aber das vorderste über viermahl so lang, mit welchen das Insect um sich herum auf jeder Seite fühlen kan, und daher immer damit auf die Seite, als mit einer Peitsche schlägt, auch den Rücken damit abwischt, auch ziemlich grosse Stücke von Grase und andern leichten Dingen damit bewegen kan. Nahe beym Kopf sind noch zwey kleine Fühlspitzen daran, die auch 3. Gelencke haben. Vornen an der Brust sind zwey Freß-Füsse, womit diese Creatur immer gegen das Maul mit einem um den andern schlägt, und damit ihre Speise nahe genug bringt. Über diese Füsse, so gegen das Maul zu schieben und bewegen, sind doch noch zwey Freß-Spitzen an den untern Lippen. Unten am Hintertheil sind wieder zwey solche Spitzen, welche eben so, wie die vördern, arbeiten,

und

und dadurch die kleinere Nahrungs-Bissen am Unterleib gegen das Maul treiben. Das grössere aber können die Freß- oder Fang-Füsse halten. Dann von drey Gelencken derselben ist das vördere breit, als ein Löffel gestaltet, und die Klaue daran ist etwas länger, als an den andern Füssen, hat dabey ein Gelencke, daß es als ein Taschen-Messer in eine Fuge kan geleget werden, die deßwegen dabey ist, damit sie sich nicht abwetze, oder sonst so leicht beschädigt werden könne. Die untern Spitzen, so zwischen den hinteren Füssen stehen, haben nur zwey Gelencke, davon das vordere auch als ein Löffel aussieht, und gehen bis an den hintersten breiten Absatz. Die Farb dieses Wurms ist oben braun, mit weißlichen Flecken marbrirt, unten aber ist er weiß.

n. 1. Ist der gantze Wurm oben her.
2. Die Brust mit den Bläslein.
3. Eine kleine Fühlspitze vornen am Kopf an den grössern Hörnern.
4. Die zwey hintere Löffelformige Spitzen, und der hinterste Absatz, wie er unten aussieht.

VI.

Von einer kleinen Art der Aas-Fliegen.

Die Made ist weiß mit zehen Absätzen, vornen spitzig, und hinten ist der breite Theil mit einigen Spitzen besetzt. Wann sie kriecht, reckt sie diesen breiten Theil in die Höhe, setzt die harte Spitze am Maul auf den Ort, wo sie ist, und hilfft mit dem Schieber unten am dickern Theil nach. Sie hat mit den Käse-Maden das Springen gemein. Sie setzt das spitzige Vordertheil an die obern Spitzen am Hintertheil, streckt alsdann die obere Helffte des Leibs steiff, und schnellt die beyden Enden des Leibs von einander, wodurch sie etliche Zoll weit von dem Ort wegspringt, wo sie liegt.

Die Verwandlungs-Hülse ist braun und als ein Tönnchen oder Fäßgen der andern Fliegen, nur daß man das breite Theil noch sieht, samt dem Nachschieber, der etwas auswarts steht aus der harten Hülse und schwartz ist.

Die Fliege ist gläntzend-schwartz, so heraus kriecht. Der Vorder-

Kopf

Kopf ist gelblich, hat einen eingezogenen Rüssel, wie die Stuben-Fliegen. Auch sind die Füsse an den Gelencken und unten gelblich. Es hat dieses Insect seine Eyer an einen grossen Holtz-Kefer gelegt, den ich verwahren wolte, woraus in kurtzen bey 50. solcher Fliegen gekommen.

1. Die Made, etwas gröſſer, als sie ist, wie auch
2. Die Verwandlungs-Hülse.
3. Die Fliege in ihrer Gröſſe.
4. Eben diese mit einem Flügel, etwas vergröſſert, daß man die Adern des Flügels sehen kan.
5. Der Kopf mit den Augen und dem eingezogenen Rüssel.

VII.

Vom grauen und weißlich marbrirten Spannmesser.

Diese Art kleiner Raupen hab ich nie auf den Gewächsen finden können, worauf sie sich groß fressen; aber sehr offt und häuffig an Zäunen, Wänden und Bäumen, (deren Blätter sie doch nicht fressen.) Sie wird etwan halb Zoll lang, und ist in der Mitte etwas breiter, als hinten und vornen. Der Kopf ist klein, grau und schwartz marbrirt. Wann er die vordern Füsse fortsetzen will, und den Leib auffsetzen, fühlt er vorher mit allen 6. vorder-Füssen zugleich einige mahl auf das, wohin er kriechen will. Die Puls-Ader mitten auf dem Rücken hinab ist grau und mit weissen dünnen Blumwerck, als mit Schnitzwerck geziert. Welche dünne Zierathen grau eingefaßt sind, das graue aber wieder mit breitern weissen Strichen. Auf jedem Absatz sind oben zwey Knöpflein, und der Rücken ist, als ein erhabener Kisten-Deckel, mit Ecken. Wie die Füsse stehen, deutet die Figur in der VII. Tabelle an. Der Papilion, so heraus komt, ist eine Motten-Fliege, grau, mit weissen Puncten und zwey subtilen, braunen und wincklichen Quer-Linien auf den Flügeln, auch langen Frantzen an den Enden derselben. Die Figur der Verwandlungs-Hülse ist hell Castanien-braun, und mit andern gantz gemein. Den 3. Julii krochen schon Männlein und Weiblein daraus, paarten sich, und blieben lang an einander hangen, wie die Seiden-Würme. Zu Ende des Julii krochen die Jungen aus den Eyern, waren schwartz, und hatten einen

weissen Hals; auf dem mittlern Absatz der ersten zwey vorder-Füsse einen einigen weissen Punct; auf den folgenden vieren 5. weisse Querstriche; auf dem Schwantz wieder ein dunckel-weisses Pünctlein. Weil ich nicht finden kunte, was sie frassen; hab ich die übrigen Observationen nicht fortsetzen können. Indessen ist doch das meiste davon bemerckt.

n. 1. Die Raupe.
2. Ein Absatz der Raupe, wie er vergrössert aussieht.
3. Die Puppe.
4. Der Papilion.

VIII.

Von der zweyten Art Wolfsmilch-Raupe und ihrem Papilion.

IM Anfang des Junii wird sie schon völlig erwachsen gefunden. Die Farben, womit sie geziert ist, sind sehr schön. Der Kopf ist blaß-blömurant. Der Rücken-Strich oder die Linie auf der Puls-Ader ist weiß, neben mit zwey Orlean-gelben Linien, welche Samet-schwartz damascirt, und auf jedem Absatz ein schwartzer Punct darinnen. Die dritte Linie ist breit und blömurant, mit schwartzen länglichen Flecken, an diesem Streiff ist eine Pomerantzen-gelbe Linie. Darauf kommen die Bauch-Seiten. Diese sind blaß-blömurant, und fangen sich mit denselben zugleich die langen fahlen Haare dieser Raupe an, da sie sonst obenher nur mit kurtzen blaulichen Haaren besetzt ist. In diesen Seiten-Streiffen ist ein gelblicher Diagonal-Strich, in welchem schwartze Puncte vom obern lincken Winckel des Absatzes gegen dem untern rechten stehen, die hier mit einer schwartzen Linie eingefaßt sind, so weit nemlich das gelbe im Absatz gehet. Hierauf folgen die Fuß-Runtzeln am Bauch. Wann es heisses Wetter, kriechen diese Raupen immer auf der Erde im Grase, und schlagen mit dem Vordertheil des Leibes auf beyde Seiten, sich zu kühlen, wie es die Ringel-Raupen an den Bäumen zu thun pflegen. Sie spinnen sich an den Grasstengeln in starcke, längliche und weisse Faden-Eyer ein, wie die Seiden-Würme, und bekommen ihre Papilions-Gestalt in einer Hülse, die abgebildet ist.

Der Papilion ist ein Nacht-Vogel mit hangenden Flügeln, braun-

roth,

roth, mit zwey weißlichgelben Querstreiffen über die Flügel, so etwas wellenhafft an den Seiten sind. Der Kopf ist sehr unter sich gebogen. Die Haare auf dem Buckel sind etwas weißlich; Die Fühl-Hörner und die Stirne ingleichen. Der Hinter-Leib steht an dem Buckel und an der Brust so genau an, daß man keinen Einschnitt und merckliche Sonderung, wie an andern Insecten, sehen kan.

lit. a. Die gantze Raupe.
b. Ein Absatz mit einem Fuß, und mit den Linien und Strichen auf einer Seite des Leibs.
1. Die weisse Puls-Linie.
2. Die Orleanene Linie.
3. Die Blömurante.
4. Die Pomerantzen-gelbe Linie.
5. Die bleumourante Bauch-Seite mit den gelben Diagonal-Flecken.
c. Die Aurelia.
d. Der Papilion.

IX.

Von der Kien-Sprossen-Motte.

DAs Räuplein, woraus diese Motte wird, bohret, so bald es aus dem Ey gekrochen, am äussersten eines Zweigs am Kien-Baum, oder Kienfohren, (Kiefern,) wohin es von dem Weiblein gelegt worden, durch den zarten Schuß oder die vorderste Spitze eine Oeffnung, die man hernach immer sehen kan, weil solche Spitze bald vertrocknet. Wann es etwan eines Fingers breit hinab gebohrt, so kommt der pechige oder hartzige Safft zu der gemachten Wunde in die Rinde. Da bleibt es dann, lebt vom flüßigen wässerigen Safft, der die Spitze fort treiben solte, und klebet den pechigen Safft aussen um sich herum, als eine Haselnuß groß. Von den schmahlen Kien-Blätlein oder grünen Spitzen bleibt hier und da eines in diesem Hartz-Knoden stehen. Wann es sich zu verwandeln anfängt, welches im Winter geschieht, da der Baum-Safft nicht mehr zuschiesset, so legt es seine braunliche Raupen-Haut ab, und bleibt in der Verwandlungs-Hülse liegen. Es behält eine Höhle in die-

sem Pech, darinnen es sich bequemlich wenden und umdrehen kan, so lang es lebt; die aber auch hernach, wenn es in der Hülse ist, nicht zu groß bleibt, damit es nicht umfalle und mit dem Kopf unter sich komme. Es hat einen Raupen-Kopf mit der Gebiß-Zange, das Holtz auf zu nagen, damit ihm der Safft zufliessen kan; darnach liegt es und nehrt sich mit Saugen. Man findet keine excrementa darinnen, auch keine Verwandlungs-Häute, ausser der letzten. Den pechigen Safft legt es samt den excrementen immer über sich gegen die Spitze zu, wo es hinein gekrochen, woselbst er hernach über den Knoden herab fließt, wann er von der Sonne weich wird, und alles zusammen klebet. Man kan die Pillen von solchem Hartz und excrementen gar deutlich zehlen, wie sie zusammen geschoben worden. Die letzte Haut ist voll kleiner Härlein und der Kopf nebst den 6. vorder-Füssen hell gelb. Um des Reibens willen in diesem harten Hartz ist die Aurelia, sonderlich an den untern Absätzen, mit stachlichen Ringen oder steiffen Frantzen rund herum versehen. Die Aurelia ist anfänglich braun, wird aber endlich schwartz. Ich steckte theils solche Aestlein mit einem Ende ins Wasser, theils nicht. Aus denen, so nicht am Bruch-Ende im Wasser steckten, deren ich einige geöffnet, den inwendigen Zustand der Höhle und des Räupleins darinnen zu bemercken, aber hernach wieder genau zusammen fügte, kroch das Räuplein zu einem von ihm gemachten neuen Loch gar bald heraus; In den andern aber, so im Wasser steckten, blieben sie, ohne Zweiffel, weil sie doch noch einige Feuchtigkeit bekamen, und verwandelten sich darinnen. Die Puppe ist länglich mit 8. Absätzen. Die Flügel-Futterale sind glantzend schwartz.

Im Mertzen kroch die Motten-Fliege aus. Hat eine Nacht-Fliegen-Farb, mit langen neben hinaus stehenden Fühlhörnern, und mit einem zugespitzten Buckel-Kragen. Die Flügel haben nach der Quer schwartze gewässerte Streiffe, die neben mit weissen Puncten eingefaßt.

1. Ein Kien-Aestlein.
2. Die Aurelia klein.
3. Eben diese gröſſer vornen her.
4. Wie sie hinten her aussieht.
5. Der Papilion.

X.

Von der Kien-Baum-Raupe.

Anno 1728. waren diese Raupen in der Marck Brandenburg häufig auf den Kien-Bäumen, und fraſſen die spitzigen Blätlein derselben sehr ab. Es wird die Communication dieser Beschreibung einigen Liebhabern der Natur-Geschichte nicht unangenehm seyn; sonderlich denen, die etwan mit mir gern wissen wollen, was in den Römischen Rechten die Pithyocampe für eine Gestalt gehabt, ob man vielleicht durch diese auf die Spuren dazu kommen möchte, bis man mehr Untersuchungen derselben anstellt. Der Kopf ist braungelb, mit einem weissen Dreyangel. Der Leib ist Pomerantzen-gelb mit vielen kleinen und schwartzen Flecken. Die vier Knöpfe auf dem ersten und andern Absatz sind Zinnoberroth. Die violetschwartzen Winckel auf den Absätzen haben zwey Büschlein braune Haare über sich. Neben an den Seiten auf jedem Absatz ist ein weisser Spiegel mit braunen Strichen dazwischen, und gelbe Runtzeln über den Füssen. Wann sie den Kopf unter sich bückt und einzieht, so gehen die zwey schwartz-violetten Striche hinter dem Hals hoch heraus, welche, wie das weisse dabey, mehr mit Federn, als mit Haaren, bedeckt sind. Der Schwantz-Buckel ist auch an einigen erhabener. Auf dem Rücken ist mitten ein grosser weisser dreyeckiger Flecken, als hier Tab. X. lit. b. bey der Raupe. (a) Auf den andern Absätzen ist nur eine Zierath, wie c. nemlich eine weißliche Spitze im violetschwartzen, und in den Winckeln dabey auf jeder Seite ein etwas grösserer weisser Flecken im braunen. Sie fängt im Fressen gern an der Spitze des Blats an, und frißt es immer hinab weg. Sie läßt die excrementa häuffig von sich fallen, daß unter manchem Baum alles schwartzvoll davon lag. Sie verkriecht sich vom Baum weg, wann sie sich verwandeln will, zwischen die rauhen Rinden, und spinnt sich in ein weisses Gespinnst ein.

Der Papilion kroch zu Anfang des Auguſti aus. Sie paarten sich, wie die Seiden-Würme; sind Nacht-Vögel, und von unansehnlicher Farbe, Caffee-Farb, mit weissen Härlein, als mit Meel bestreut. Beym Männlein, so an seinen Federkieligen Fühlhörnern zu erkennen, geht ein gewässerter Querstreiff durch die Flügel, der nicht so sehr weiß bestäubt; unten am Saum des Caffeefarben Querstreiffes stehen schwartze Flecken

und Puncte, die wegen der weissen Härlein am Männlein schwartzbraun sind. Beyde haben auf den Ober-Flügeln einen weissen fast dreyeckigen Flecken. Die Unter-Flügel sind braunroth, und nicht weiß bestäubt. Der Leib ist von gleicher Farb und sehr haarig. Weil ich ein Paar davon im Garten bekommen, hat das Weiblein bald darauf ziemlich grosse Eyer geleget, aus welchen auch noch im Augusto die Jungen gekrochen.

Die Raupe. (a)
Die Zeichnung auf derselben. b. c.
Das Männlein. d.
Das Weiblein. e.

XI.

Von der Bilsen-Raupe.

Diese Raupe ist im September gefunden worden in den Knöpfen des Bilsen-Krauts. Wann sie klein ist, nagt sie ein Loch in einen solchen Blüthe-Knopf, und frißt alles aus demselben; wann sie von einem nicht groß genug werden kan, nagt sie einen andern an. Ihre Farb ist Erbsen-gelb. Die Winckel auf dem Rücken sind schwartzbraun, und machen allezeit einen gelben dazwischen: Die Puls-Ader gehet durch diese Winckel, und wird in jedem derselben gleichsam in eine parenthesin gefaßt. Innen an jedem Winckel sind 4. Puncte, an jeder Seite zwey. Wo sie kein Bilsen-Kraut findet, frißt sie Fenchel. Der Papilion ist Silbergrau, wegen der schwartzen und weissen Puncte in einander. Hat auf jedem Flügel zwey Flecken, davon der gröste innen schwartz gefüllt, unten mit einem schmahlen weissen Saum; die andern haben einen breitern weissen Saum, u. innen nicht so viel dunkelschwartzes.

1. Die Raupe.
2. Die Aurelia.
3. Der Papilion.

XII.

Von der grauen Kohl-Raupe der mitlern Grösse und der Schlupf-Wespe daraus.

Die

Diese Raupe sitzt auf dem weissen Kohl. Der Kopf ist schwartz. Der Leib Aschgrau mit schwartzen Knöpfen. Drey Querbande um dem Leib sind breit und voll schwartzer Puncte. Hat einzle schwartze Härlein auf den schwartzen Knöpfen. Weil sie alle dreye gar bald auf dem Kohl jede mit einer Schlupf-Wespe besetzt wurden, kunte ich den Papilion daraus nicht bekommen; dann sie spannen sich bald auf dem Kohlblat an, und blieben also unverändert an der Farbe liegen, nur daß der Hals länger wurde, und die vorder-Füsse fast vergiengen, weil sie gantz an dem Halse einschwanden. Das dritte Paar von den Bauch-Füssen blieb fest an den angesponnenen Fäden kleben. Das Hintertheil streckte sich auch länger, als vorher, und stunde etwas vom Blat ab.

Die Ichnevmones oder Schlupf-Wespen, so von allen dreyen herausgekrochen sind, hatten einen kurtzen Lege-Stachel, der dabey so spitzig, daß er stechen kunte. Der gantze Leib ist schwartz, die Füsse rothgelb. Der Hinterleib lang und sehr dünn, wo er am Rücken und an der Brust steht. Der Stachel steht fest unten an dem dritten Absatz vom Hintersten heraus, hat kein Futteral, noch Gelencke, wie andere, daß er an den Bauch kan gelegt werden. Also, daß ich zweiffele, ob es Weiblein mit dem Lege-Stachel, oder Männlein gewesen.

1. Ein solches Räuplein.
2. Ein Ichnevmon aus demselben.

XIII.

Von einer Fliege der mitlern Grösse in der feuchten Erde.

Die Gestalt der Made bleibt, wann sie sich verwandelt: So, daß man daher einige Fliegen eintheilen kan in die, so sich in Tönnchen einschliessen, und in die, so also bleiben, wie sie gewesen. Die Made und hernach hartgewordene Aurelia hat 10. Absätze, wird braun, da sie vorher weiß war; die Absätze sind nicht als Schuppen, oder als mit zehen Leisten herum unterschieden. Oben sind auf jedem Absatz 2. Knöpfe, die etwas spitzig sind, ausgenommen die zwey am zehenden Absatz beym breiten Ende, die sind als Knöpflein an einem Stiel. Am Bauch sind keine Knöpfe. Auf jeder Seite gehen zwey Reihen Spitzen heraus,

an

an jedem Absatz zwey disseits, zwey jenseits. Das breite Theil, wo der Kopf der Fliege liegt, hat sechs Spitzen, die vornen weich, als Haare, wie auch die Nebenspitzen sind. Die Made sucht ihre Nahrung mit dem spitzigen Theil, welches hernach das Hintertheil der Fliege wird; daran sind zwey Spitzen, als eine Gabel, welche die Made aufsetzt, und den Hinterleib nachschleppet, so daß das breite Theil oder der Spiegel über sich gekehrt liegt. Die Fliege, so heraus kommt, ist gantz schwartz, legt ihre Eyer offt nur in die feuchte Erde, worinnen ich diese Maden zum öfftern gefunden. Sie ist so wohl an der Gestalt, als mit den Adern auf den Flügeln, von den Stuben-Fliegen unterschieden.

1. Die Made oder hartgewordene Aurelia.
2. Wie ihr breites Theil aussieht.
3. Die Fliege.
4. Ein Flügel davon.

XIV.

Von der weiß- und schwartzsprenglichen Baum-Rinden-Spinne.

Es ist eine von den Wand-Spinnen, oder die zwischen die Rinden-Ritzen kriechen können; die ihr Gewebe nicht in die freye Lufft hängen, auch nicht in die Winckel machen; sondern sie sucht eine kleine Niedrigung, zum Exempel, eine Tieffe in den Rinden, oder wo ein Ast glatt am Baum abgehauen ist, und die Rinde wieder darüber wachsen will, da rund herum eine Höhe wird. Ein Weiblein dieser Art spann in einem Glas, so etwan drey Zoll im Diameter hatte, und dem ich Stuben-Fliegen ins Glas warf, den leeren Raum des Glases voll Fäden Creutzweis durch einander, daß die Fliegen darinnen behangen bleiben musten. Es saß aber selbst an der Wand des Glases, und hatte ein Gewirck als einen breitgedrückten Ballen unter sich, in dessen Mitte dasselbe viel Eyer legte. Als die Jungen aus diesen Eyern in wenig Tagen ausgekrochen waren; machte es einige Wochen darauf gerad gegen über im Glas wiederum ein solches Leg-Gewircke, und legte darein fast eben so viel Eyer, die auch noch bald darauf lebendig wurden. Welches einiger unachtsamer Leute Meinung fast zu bestätigen scheinen möch-

möchte, daß die Spinnen-Eyer ohne Zuthun eines Männleins fruchtbar seyn können. Allein es bleibt gewiß, daß kein Ey fruchtbar ohne Männlein seyn kan. Diese Spinne behielt die schon fruchtbar gemachte Helfte im Leibe, und legte sie nicht zugleich mit der ersten Helfte, weil sie vielleicht verhindert worden, oder zu matt dazu gewesen; indem sie diese letzte Eyer erst legte, da ich um der Jungen willen mehr Fliegen hinein geworffen, und sie also mehr Nahrung und Stärcke bekommen hatte, die folgenden gar zu legen. Im October wurde sie matt, bey allem Überfluß ihres Futters; und da sie vorher, wann sie hungrig war, nicht wartete, bis die Fliege im Gewebe behangen blieb, sondern dieselbe gleich ausser dem Gewebe überfiel, so ließ sie endlich dieselben hangen, und starb. Unten am Bauch geht die Haut des Rückens auf beyden Seiten etwas hinein, und läßt einen schwartzen Raum, an dessen hintern Ende der anus und die Spinnspitzen, am obern gegen dem Rücken das Geburts-Glied.

1. Die Spinne.
2. Der Hinterleib.
3. Die 8. Augen an der Stirne.

XV.

Von der Caffeebraunen Erd-Raupe mit schwartzen Strichen neben auf sieben Absätzen, und ihrem Papilion.

IM April hab ich sie in der Erde gefunden, da sie sich eben verwandeln wolte; und im October, daß sie auf der Alsine, und auf den Mist-Melden oder Kohl-Sprossen saß. Der Kopf ist gelbbraun, der Rücken Caffeefarb, die Puls-Ader braun eingefaßt. Unter jedem Augbrauen-Flecken, welcher bey einigen keinen völligen Bogen macht, bey andern aber nur ein segment von einem Cirkelrunden Flecken ist, ist an statt des Augs ein Schwefel-gelber Strich, so hier weiß gelassen ist, und unter demselben eine schwartzbraune dünne Linie, als das Ende des Rückens an den Seiten. Die ersten zwey Absätze haben diese Augbrauen-Flecken nicht gar mercklich, und auf dem letzten Absatz vor den Schwantz-Füssen ist gar keiner. Die Seiten unter den schwartzen Flecken sind wie der Rücken, aber etwas schwartzbrauner, haben schwartze

bald gröſſere, bald kleinere Puncte, welche zuſamen einen obliquen Strich von Flecken gegen die Füſſe machen. In der zweyten Häutung iſt an ſtatt dieſer Flecken ein ſchwartzer Knopf, und die Schwefel-gelben Striche ſiehet man noch nicht. Oberhalb der Schwantzklappe, die man nicht deutlich ſehen kan, iſt eine kleine Höhe, und unterhalb oder hinter derſelben ein ſchwartzbrauner Flecken. Der Schwantz iſt zuſammen gewachſen, unter welchem die zwey Schwantz-Füſſe ſtehen, und hat keinen Spalt. Die weiſſen Spiegel an den Seiten kan man nicht wohl ſehen.

Der Papilion iſt ein Nacht-Vogel, der doch ſeine Flügel nicht ſo abhängig trägt, ſondern faſt eben oder parallel mit der Fläche, worauf er ſitzt. Am Himmelfahrts-Tag krochen mir einige aus. Die Ober-Flügel der Weiblein ſind mit ſchwartzen und weiſſen ſubtilen Puncten beſäet. Auf der erſten ſtarcken Ribbe des Flügels ſteht ein ſchwartzer Flecken in einem weißbraunen Ring, der rothbraun geſäumet; wo die Ribbe mitten durchgehet, iſt er etwas gegen das hintere Ende der Flügel eingebogen, daß er faſt einer Brille gleich ſieht, oder wann man die braune Spitze über demſelben, ſonderlich bey den Männlein, anſieht, iſt er einem Hertz gleich. An dieſer braunen Spitze iſt ein oval-runder weißlicher Flecken. Gegen die Spitzen dieſer Ober-Flügel iſt ein ſchwartzer Flecken, ober den weißlichen Borten, womit die Flügel beſetzt; dergleichen gewäſſerte Borten mehr an den Männlein ſind. Die Fühlhörner ſind dünne und lang. Der Hals-Kragen am Buckel hat zwey Klappen, die etwas abſtehen, und iſt bey einigen, welche ich für die Männlein halte, vornen mit einem breiten weißlichen Borten geſäumt. Am Kopf ſtehen die zwey Spitzen, zwiſchen welchen der zuſammen-gerollte Saugrüſſel liegt, gerad heraus. Die Unter-Flügel ſind rothgelb, mit einem breiten gewäſſerten ſchwartzen Borten faſt an den End-Frantzen belegt. Der Unterleib ſamt den Füſſen iſt Caffeebraun, und die vorderſten Gelencke der Füſſe mit weiſſen Ringen bemerckt.

E. 1. Die Raupe mit abgekürtzten ſchwartzen Bogen.
2. Ein Stück von der Raupe, die volle Bogen hat.
3. Die Puppe oder Aurelia.
4. Der Papilion.

XVI.

Von der Erdfarben Erd-Raupe mit drey gelben Strichen auf dem Hals-Kragen oder Nacken-Schild, und ihrem Papilion.

IM Graben in der Garten-Erde ist diese Raupe im Majo offt gefunden worden. Ihre Farb auf dem Rücken ist wie die langgewachsenen Finger-Nägel, unter welchen etwas unreines ist. Unten an den Seiten und am Bauch ist sie weißlich; der Nacken-Schild aber ist braun mit drey gelben Strichen. Sie hat keine Haare, aber wegen der scharfen und rauhen Erde, in welche sie offt kriechet, ist jeder Absatz mit 12. Knöpfen verwahret, welche so hart als Horn oder Glas sind und glänzen. Die ersten zwey Absätze, worunter die vorder-Füsse sind, haben 12. Knöpfe in einer Linie einzeln bis an die untersten, da zwey neben einander stehen. Auf den andern Absätzen stehen diese Knöpfe, wie hier bemerckt. Am gelblichen Kopf sind zwey schwartze Flecken, als Augen. Neben dem Maul gehen die Freßspitzen etwas länger hervor, als bey andern Raupen. Die Puls-Ader ist schwärtzlich und schmahl mitten auf dem Rücken hinab, und mit zwey Linien gesäumet, die etwas hellbrauner, als der Leib sind. Der Punct über den Bauch-Füssen deutet den weissen Spiegel an, der da fast bey allen Raupen ist. Sie kriecht nur des Nachts aus der Erde, und frißt allerley zartes grünes ab. Um Pfingsten fangen sie an still zu liegen, und nach drey Tagen ist ihre Verwandlungs-Hülse unter der Raupen-Haut völlig hart genug, und erscheint nach abgestreiffter Haut schön hell Castanienfarb. Anfangs Julii kriecht der Papilion heraus. Der ist ein Nacht-Vogel, davon das Männlein schwartzbraun und grau, mit einem weißsprenglichen Flügel-Flecken und wincklichen weißpunctirten Saum-Linie. Das Weiblein aber ist weißlicher braun, und zeigt die Zeichnung der Flügel deutlicher. Der Flügel-Saum ist frantzig, wie bey den Motten, oder den Frantzen sind schwartze Puncte, von welchen die Flügel-Enden schlänglich gemacht werden. Der Hertzformige Flecken auf dem Flügel, der hier, wie bey der Erd-Raupe n. XV., steht, ist schwartzbraun mit einem weißbraunen Ring, oder diesem ist auch der ovale Flecken mit eben solchen Ring und von solcher Farbe. Welche beyde Flecken man bey

dem Männlein nicht so deutlich sehen kan. Über diesem ovalen Flecken geht ein schlänglicher Borten von drey Bogen oder Krümmen quer über den Flügel, beym Männlein schwartz mit weißgrau gesäumt, beym Weiblein weißlich mit schwartz gesäumt; an dem mittlern Bogen, als an dem grösten dieser Quer-Linie, ist noch ein ovaler Flecken angesetzt, der braun und schwartz eingefaßt ist. Die Fühl-Hörner sind ohne Haare und dünne. Der Unterleib bey dem Männlein samt den Unterflügeln braunlich, bey dem Weiblein weißlich. Die Gelencke der Füsse haben weisse Ringe.

n. 1. Die Raupe.
2. Die Aurelia oder Puppe vornen und auf der Seite.
3. Das Weiblein vom Papilion.

XVII.

Vom braunen Spannmesser mit den zwey Kopf- und Rücken-Spitzen und seinem grünlichen Papilion.

IN Majo und Junio hab ich diese Raupe auf dem Thymian gefunden. Sie steht gantz steiff oblique aufrecht auf den vier Hinter-Füssen, ist fast Zoll lang, dunckelbraun, als Blüsch-Sammt, mit kurtzen Partikeln besetzt, mit weißlichen Winckeln auf den Absätzen. Es ist dieser Spannmesser von andern seines Geschlechts, nemlich von denen, die keine Bauch-Füsse haben, und daher im Kriechen einen Buckel machen, mit seinen Kopf- und Rücken-Spitzen gar deutlich unterschieden. Wann er sich verwandeln will, zieht er nur einige Blätlein mit seinem Gespinnst über sich zusamen. Die Flügel der Aurelia wurden etwas braun, wie auch die Spitze unten am Leib, das andre grünlich. Den 18. Junii kroch ein Papilion heraus, ein Tag-Vogel, mit gantz grünen Flügeln, und alle viere mit Frantzen, so als Gold glänzten. Der Leib unten weiß. Auf dem Rücken ein brauner Strich. Die Unterflügel mit einer stumpfen Ecke; über die Oberflügel geht nach der Quer eine weisse Linie.

n. 1. Die Raupe.
2. Die Puppe.
3. Der Papilion.

XVIII.

Von der bunten bucklich liegenden Garten-Spinne.

Diese Spinne hat die Brust fast immer an dem Unterbauch liegend, und sieht aus, als wäre sie zweyfach zusammen gebogen, mit den vorder-Füssen über den Kopf her. Der Rücken-Schild hat oben zwey Zinnober-rothe Flecken mit einem weissen Saum eingefaßt; zwischen diesen Flecken ist eine schwartze Figur mit einem weissen Flecken in der Mitte, an welcher vier Streiffe auf jeder Seite am Schild herabgehen. Der erste am weissen Saum der grossen rothen Flecken ist roth, der andere weiß, der dritte schwartz, der vierte wieder weiß am braunen Saum des weißlichen grossen ovalen Schildes. Die Brust ist auch roth samt dem Kopf, und der Bauch weißgrün, wie auch die Farb über den Rücken-Schild und über den rothen Flecken ist. Im Julio häutete sie sich das letzte mahl über Nacht, des Morgens fand ich keine Haut, sondern einen runden und unten zugespitzten Sack, welcher eine Haut hatte, als die Wespen-Neste haben, und weil der Spinne Bauch kaum halb so dick mehr war, als er gewesen, sahe ich, daß sie zugleich ihre Eyer in diesem Sack verwahret hatte.

n. 1. Die bunte Spinne.
2. Der Rücken-Schild vergrössert.
3. Die 8. Augen derselben, wie sie vornen am Kopf stehen.
4. Der Eyer-Sack.

XIX.

Von der Halm-Raupe.

Weil ich diese Raupe das erste mahl an einem Rocken-Halm gefunden, von dem sie das grüne abgenagt, so hab ich ihr diesen Namen gegeben, ob ich sie gleich hernach auch an den Schoten- oder Erösen-Stengeln gefunden. Sie ist über anderthalb Zoll lang. Mitten auf dem Rücken ist die Puls-Ader braun, und längs hinab mit einer Haar-schmahlen Linie getheilt. Neben dieser Puls-Ader-Linie ist der Rü-

cken weißgrau, aber jeder Streiff mit einer braunen Linie mitten hinab getheilt, welche hier weiß gelassen, das graue aber klein punctirt worden. Der Rücken ist gegen die Seiten mit einer weissen Linie eingesäumt, und an dieser steht eine braune, die etwas weiß marbrirt ist. Die grauen Seiten-Höhen an jedem Absatz mitten durch sind weiß, und haben über jedem Fuß einen schwartzen Spiegel-Punct in der Mitte. Von welchen Puncten der nächste am Kopf und am Schwantz die grösten sind. Der Kopf ist glänzend braun mit einem Triangel von schwartzen Puncten, dessen Spitze gegen das Maul zu steht. An der Verwandlungs-Hülse ist nichts besonders. Der Papilion ist ein Nacht-Vogel mit einem weißbraunhaarigen Buckel. Die Ober-Flügel sind weißgrau mit einem wincklichen oder etwas gebogenen, breiten und gablig getheilten Quer-Flecken, davon die eine Seite gegen dem Rücken recht braun, die andre Gabel-Seite bleichbraun; Die Flügel-Frantzen sind auch braun und lang, zwischen den grösten Ribben mit einem schwartzbraunen dreyeckigen Flecken. Die Unter-Flügel sind dunckelbraun mit einem weissen Quer-Strich, der gegen dem Leib sehr einwarts gebogen ist, u. unten mit 2. weissen Flecken genau neben einander.

n. 1. Die Raupe.
2. Ein Stück vom grauen Rücken mit den weissen Linien.
3. Ein Absatz von den Seiten.
4. Der Papilion.

XX.

Von der länglichen grossen Koth-Wantze.

Unter das grosse Geschlecht der Wantzen muß man auch diese Art der Koth-Wantzen zehlen. Welche ohne Zweiffel vielen bekannt, aber, so viel mir wissend, noch von keinem beschrieben, oder in eine gehörige Samlung solcher Beschreibungen gebracht worden. Es ist oben bey einigen Arten der Baum-Wantzen schon gemeldet, daß die Gestalt der Fühlhörner dieses Gewürme von den andern unterscheide, dann weil sie gern in die Spalten und allerley Ritzen kriechen, ist alles an ihrem Leibe darnach beschaffen, und also auch die Fühlhörner, dann sie haben nur fast in der Helffte einen Bug, womit sie lincks und rechts fühlen können, ob etwas zu ihrer Nahrung da ist. Unter sich und über sich ist ihnen ohndem al-

les

les in solcher Fuge nahe. Diesen Bug haben auch die Koth-Wantzen, und dann vornen noch einen kurtzen und viel dünnern daran. Alle drey Gelencke sind, wegen des Fühlens, mit sehr subtilen Härlein besetzt. Die Augen sind gitterhafft mit unzehlichen kleinen daraus entstehenden Puncten, weit aus dem Kopf heraus stehend, gantz matt schwartz, ohne Glantz. Vornen gehet der Saugstachel heraus, welcher im Kriechen unter dem Kopf gekrümt wird; bey gefundener Nahrung aber vornen gerad heraus steht. Ihre Nahrung ist daher ohne Zweiffel der Safft und das Blut lebendiger Creaturen, deren sich immer viel in dem Koth befinden, und in Entstehung derselben, ein andrer Safft daselbst. Wie einige bunte Wantzen auch aus den Kräutern ihre Nahrung haben können. Hinter den Augen stehen auf dem Kopf 2. halbrunde Knöpfe neben einander, welche, wann das Licht recht darauf fällt, als geschliffene Granaten-Steine gläntzen, und den Kopf wegen des vielen Reibens und Anstossens in den engen Oertern beschirmen. Der Hals ist gläntzend schwartz, und hinten mit einer Leiste, womit nicht allein das Männlein, sondern auch das Weiblein einen durchdringenden Laut machen kan, wann sie den Kopf schnell bewegen und anreiben. Als ich ein Weiblein fieng und mit einer Nadel aufsteckte, hat es diesen knarrenden Laut starck hören lassen. Welches ich sonst nur von Männlein unter den Kefern gehört, und nur, wann sie sich zusammengatten wollen, und das Weiblein gesucht haben. Daß aber dieses ein Weiblein gewesen, hab ich aus den länglichen braunen Eyern gesehen, die es geleget, da es schon an der Nadel aufgesteckt war. Der Buckel ist gläntzend schwartz und Hornhart in seinen theils erhabenen, theils niedrigen Theilen. Zwischen den Flügeln steht ein spitziger Winckel daran, der am Ende eine scharffe Spitze hat. Die Flügel sind doppelt und decken den gantzen Rücken; die obern kohlschwartz mit starcken Ribben, aber sehr dünn und weich, mit einem weißlichen Strich, so hier etwas stärcker gemacht. Ich habe einen Unter-Flügel abgezeichnet, damit ich daran sehen kan, ob die hier beygefügte fasige Wantze eben diese Art sey, wann sie völlige Flügel bekommt. Dann die, so ich davon gefunden, sind alle noch nicht ausgewachsen gewesen, und haben sich noch nicht zum vierten und letzten mahl gehäutet gehabt. Der Bauch gehet etwas weit heraus, und hat harte gläntzend schwartze Absätze, weil der Rücken oder die obere Seite des Hinterleibs etwas eingebogen ist, damit die Flügel darinnen liegen können. An der Brust ist mitten eine Tieffe, darein sich die Spitze des Saugsta-

chels

chels legen kan. Weil ich die fasige Wantze für die unausgewachsene Koth-Wantze halte, habe ich sie indessen mit auf diese Tabelle setzen wollen. Allerley kleine Partikeln von Fasen, Wollen, Haaren, Holtz, hängen sich an diese Wantze unten und oben an, theils an ihre subtilen Haare, theils an eine Fettigkeit, die an ihrer Haut ist, also, daß sie wie ein wolliges Schaaf daher kriecht. Es ist alles an ihr, wie an der grössern, und was etwan noch ungleich ist, kan sich in der letzten Häutung ändern, als, daß die Füsse nicht so lang, u. d. g. Der Buckel allein hat mir einen Zweifel gelassen, dann desselben Schild sieht anders aus, als an der grossen, und hat zwischen den Flügeln an statt des spitzigen Winckels ein rundes Blätlein. Wann man eine solche fasige Wantze einsperrt, verliert sie ihre Fasen gar bald, weil sich immer etwas abreibt und nichts neues anhängen kan.

n. 1. Die lange Koth-Wantze.
2. Ein Unter-Flügel.
3. Der Kopf etwas grösser.
4. Die Fasen-Wantze.

XXI.

Von einer grauen Erd-Raupe, die nur vier Rücken-Knöpfe und den Seiten-Spiegel hat.

Dieweil andre Erd-Raupen auch diese vier Rücken-Knöpfe, aber immer neben mehr dabey haben; diese aber nur diese Puncte hat, hab ich sie dadurch von andern unterscheiden müssen. Der schwartze Kopf und schwartze Rücken-Schild ist ihr mit andern gemein; auch das schwartze Schildlein auf der Schwantz-Klappe.

Der Papilion ist ein Nacht-Vogel, hat Fühlhörner, sonderlich das Männlein, mit kleinen Frantzen ober- und unterwarts. Der Buckel ist weißlich haarig, die Augen schwartz. Die haarigen Klappen, so dergleichen Nacht-Vögel vornen am Buckel aufrichten können, sind etwas gelbroth, mit schwartzen kleinen Puncten vom Rücken unterschieden. Die gantz weißbraunen und wie Silber gläntzenden Ober-Flügel haben den breiten Hertz-Flecken, wie num. XVI. mit schwartzbraunen Flecken innenher und aussen weißlich, und mit einer schwartzen Linie eingefaßt. Auch

ist

ist über diesem der oval-Flecken, doch spitziger, als bey den andern, ingleichen ein braunes Strichlein, weiß eingefaßt, und mit einer schwartzen Linie umgeben. Etwas höher gegen dem Leib zu, ist noch ein oval-Flecken, innen braun, aussen schwartz herum, und über demselben ein brauner Flecken, der nur über sich mit einem schwartzen krummen oder etwas gebogenen Strich bemerckt. Am Ende der Flügel sind die Ribben mit schwartzen Strichen bezeichnet, und am äussersten Ende vor den Frantzen mit einem kleinen schwartzen Triangel. Die untern Flügel haben ausser der Farb der obern nichts besonders.

n. 1. Die Raupe.
2. Die Aurelia.
3. Der Papilion.

Register
über die andern fünf Theile, nemlich über den VI. VII. VIII. IX. und Xden.

Darinnen sind beschrieben

30erley Raupen und ihre Papilionen.
5erley Fliegen.
8erley Kefer.
6erley Würme und was daraus wird.
12erley doppelflüglige Fliegen, ohne die 15erley Hummeln und vielerley Wespen.
14erley Wasser-Insecte.
8erley Spinnen.
8erley Läuse.
8erley Heuschrecken, als Arten des ersten Geschlechts.
3erley Wantzen.

Die grössere Römische Zahl bedeutet den Theil. Wo zweyerley kleinere Zahlen dabey, wird mit der ersten die Platte, mit der andern die Zahl über dem beschriebenen Insecte angezeiget. Wo nur zwey sind, da ist die kleinere Zahl des beschriebenen Insects in solchem Theil.

A.

Aas-Fliege, die grosse Schmeiß-Fliege VII. 3. 21
- eine kleine Art X. 6
Wasser-Asselwurm X. 5
Aldrovandi Schrifft von Insecten, in der Vorrede P. VII.
Ausspanner s. Spannmesser.

B.

Baum-Wantzen s. Wantze.
Baumwollen-Gespinnst einer Art Schlupfwespen VI. 3. 10
Bien-Laus VIII. 16
Bilsen-Raupe X. 11
Blatläuffer der grosse gelbe VIII. 19
Blat-Laus die weisse auf der Matricaria VIII. 17
Blat-Schild-Laus VII. 13
Blatwickler der grüne VIII. p. 41
Blatwurm unter der Blathaut u. seine Fliege VII. 2. 18
Blau-grünliche Raupe mit gelben Streiffen X. 3
Blaue Rüssel-Kefer IX. 18
Blut-Egel-Eyer VIII. 1. p. 12
Brach-Kefer IX. 15

C.

Caffeefarbe See-Wurm X. 1
Caffeebraune Erd-Raupe X. 15
Carmin-Würmlein IX. 22
Creutz-Spinne VII. 4

E.

Blut-Egel-Eyer VIII. p. 12
Egelwurm im Wasser an Fischen VI. 3. 11
Ellernkefer und sein Wurm VII. 8
Ephemeris eine Art VIII. 14
Erdfarbe Erd-Raupe X. 17
Erd-Raupe, die grosse Wurmformige VII. 1
die schwartze, woraus eine tipula kommt VII. 22
die Caffeebraune mit schwartzen Seiten-Flecken X. 15
die graue X. 21
Erdspinne mit dem Eyersack VIII. 2

F.

Raupe mit Federkieligen Büschen VI. 3. 15
Feldschabe VI. 1. 5
Fisch-Laus, eine Art VI. 3. 12
Fledermaus-Laus VII. 7
Floß-füßiger See-Wurm X. 1
Fliegen, unter der Blathaut VII. 11
Schmeiß-Fliegen VII. 14
Scorpion-Fliege IX. 14
Aas-Fliege X. 6
aus der feuchten Erde die mittlere Art X. 13
von den Flöhen etwas VIII. p. 10

G.

Gabelschwantz-Raupe VI. 2. 8
Garten-Spinnen s. Spinnen.
Gelbe Blatläuffer VIII. 19
Gelbe Schlupfwespe VIII. 18
Gelbdornige und blauliche Raupe VI. 1. 3
Gelbgrüne Spannenmesser VII. 19
Gœdarts Schrifft von Insecten, Vorrede P. VI.
Grüne schwartzpunctirte Raupe VI. 1. 4

Grüne Linden-Raupe mit dreyeckigen Kopf VII. 2
Grüne Blatwickler und Ichnevmon daraus VIII. 21

H.

Halm-Raupe X. 19
Heuschrecken ſ. IX. 1. ſqq.
Horneiß IX. 11
Hülſen-Motten im Graſe VI. 2. 7
Hummel allerley Arten IX. 13
Hufnagels Figuren erzehlt in der Vorrede P. VI.

J.

Ichnevmones ſ. Schlupfweſpe.
Jungfern, (Demoiſelle,) Libella, ſiehe VIII. 8. 9. 10. 11
Junius-Kefer IX. 15

K.

Blat-Kefer oder Marien-Kefer IX. 16. 17. IX. p. 34
Blaue Rüſſel-Kefer IX. 18
Ellern-Kefer VII. p. 13
Gelbfleckige Kefer aus dem Wollſchwitzenden Wurm IX. 19
Junius-Kefer IX. 15
Kefer aus den braunen Blaſen IX. 21
aus der Feldſchabe VI. p. 12
Kienbaum-Motte X. 9
Raupe X. 10
Graue Kohl-Raupe X. 12
Krebsformige Waſſer-Wurm VII. 18

L.

Leimen-Weſpe von hohen Farben IX. 10
Linden-Raupe mit dreyeckigen Kopf VII. 2
Läuſe, die Franc. Redi in Figuren hat, IX. Vorrede.
Bien-Laus VIII. 16
Blat-Laus die weiſſe auf der Matricaria VIII. 17
Fledermaus-Laus VII. 7
Maiſen-Laus VIII. 5
Pfauen-Läuſe VIII. 4
Schild-Laus auf den Baumblättern VII. 13
Storch-Laus VIII. 6
Waſſer-Wantzen-Laus VII. 17
Fiſch-Laus VI. p. 27
von den Libellis VIII. p. 16

M.

Magen-Wurm VI. 2. 6
Maiſen-Laus VIII. 5
Marien-Kefer IX. 16
ib. 17
Melden-Raupe, die ſchwartze mit gelben Seiten-Strichen VII. 21
Motten-Räuplein und Papilionen daraus.
Grashülſen-Motte VI. 2. 7
Obſt-Wurm und Motten-Fliege daraus VII. 10
Kien-Sproſſen-Motte und ihre Fliege X. 9

N.

Neſſel-Raupe VI. 1. 2

O.

Obſt-Wurm-Motte VII. 10
Ohr-Wurm VII. 15
Oleander-Raupe VII. 3

P.
Pappelweiden, eine Schlupfwespe darauf VIII. 18
Papilion s. Zweyfalter.
weiß und schwartzfleckig mit rothen Unterflügeln VII. 9
mit gelben Unterflügeln X. 2
Pfauen-Läuse VIII. p. 8
Pillen-Wespe IX. 9
R.
Raupen ohne Bauch-Füsse siehe Spannenmesser.
Motten-Räuplein s. Motte.
Erd-Raupen siehe Erd.
Nessel-Raupe VI. 1. 2
Wolfsmilch-Raupe X. 8
Gelbdornige Raupe VI. 1. 3
Kien-Raupe X. 10
Gabelschwantz-Raupe VI. 2. 8
Kleine Kohl-Raupe X. 12
Wullkraut-Raupe VI. 2. 9
Bilsen-Raupe X. 11
Linden-Raupe VII. 4
Wermuth-Raupe VII. 12
Oleander-Raupe VII. 3
Halm-Raupe X. 19
Melden-Raupe VII. 21
Blau-grünliche Raupe X. 3
Raupe, woraus der Papilion mit rothen Unterflügeln VII. p. 14
mit Federkielig. Büschen VI. 3. 15
Schlupfwespen-Raupe siehe Schlupfwespen.
Schnecken Räuplein VIII. 20
Redi Buch von Insecten, IX. Vorr.
Regenwurm-Eyer VIII. p. 12
Rothe Wasser-Spinne VIII. 3
Roth-bunte Garten-Spinne X. 18
Rosenstock-Wespe VI. 1. 1
Rüssel-Kefer der blaue IX. 18
S.
Saugwurm der schaumt VIII. 12
auf den Ellern ibid. 13
Schabe im Feld VII. 1. 5
Schaum-Wurm VIII. 12
Schildlaus auf den Blätt. VII. 13
Schlupfwespen,
im Schwam-Gewächs am wilden Rosenstock VI. 1. 1
im Baumwollenen Gespinnste VI. 3. 10
gelbe auf den Pappelweiden VIII. 18
grüne Blatwickler und Wespe daraus ibid. 21
in den braunen Bläßgen an den Bäumen IX. 12
in der grauen Kohl-Raupe X. 12
hochfärbige Leimen-Wespe IX. 10
Schmeiß-Fliege VII. 14
Schnecken, ob sie beyderley Geschlechts VIII. p. 12
im Fluß mit spitzigem Hause ib. 7
Räuplein ibid. 20
Schwammerdams Schrifft von Insecten, VIII. Vorr. und im Xden Theil.
Schwartze Nessel-Raupe VI. 1. 2
Schwartze weißfleckige Papilionen VII. 9. X. 2
Schwartze Melden-Raupe mit gelben Strichen VII. 21

Scorpion-Fliege wegen ihres Schwantzes IX. 14
Scorpion-Spinne wegen ihrer Scheeren VIII. 1
See-Wurm mit dem Schild und Floß-Füssen X. 1
Spannenmesser, der gelbgrüne VII. 19
der grau und weiß marbrirte X. 7
der mit zwey Ohren- und Buckel-Spitzen X. 17
Spinnen, Creutz-Spinne VII. 4
flache Garten-Spinne ib. 5
Spinne mit Scorpion-Scheeren VIII. 1
Erd-Spinne ib. 2
rothe Wasser-Spinne ib. 3
weisse Garten-Spinne X. 4
weiß und schwartze Baumrinden-Spinne ib. 14
roth und weisse bucklich liegende Spinne ib. 18
Spinnen-Webe, welche gewirckt kan werden VIII. p. 3

W.

Wantzen im Wasser siehe Wasser-Wantze.
Mückenformige Baum-Wantze VII. 20
Länglich grosse Koth-Wantze und Fasen-Wantze X. 20
Wasser-Schneck mit dem spitzigen Hause VIII. 7
Wasser-Wantze, die breite VI. 3. 4
die schmahle ib. 3. 13
die breite mit den Fang-Klauen und der Lufftröhre VII. 15
grosse schmahle mit der Lufftröhre VIII. p. 24
Wasser-Fliege, eine Art Ephemeris ohne Schwantz ibid. p. 29
Wasser-Wurm der Krebsformig VII. 18
Weisse Garten-Spinne X. 4
Wermuth-Raupe VII. 12
Wespen allerley Arten IX. 12
Wespen-Fliegen s. Schlupfwespe.
Wolfsmilch-Raupe die zweyte Art X. 8
Wollenschwitzender Wurm IX. 19
Wullkraut-Raupe VI. p. 22
See-Wurm mit dem Schild und Floßfeder-Füssen X. 1
Würme, woraus die Libellæ oder Jungfern kommen, siehe Jungfern.
Bauchwürme in Heuschrecken VIII. p. 25
Schaumwurm ib. 12
Saugwurm an den Ellern ib. 13
Wurm einer Art der Ephemeris ib. 14
Ohrwurm ib. 15
Würme aus den braunen Blasen an den Rinden IX. 20
Mayenwurm VI. 2. 6
Egelwurm an den Fischen ib. p. 3
Wurmformige Erd-Raupe VII. p. 1
Wurm, woraus die Feldschabe kommt VI. p. 12

Tab. XI.

Tab. XII.

Tab: XIII.

Tab. XIV.

Tab. XV.

Tab. XVI.

Tab: XVII.

Tab: XVIII.

Tab. XIX.

Tab. XXI.

Tab. XX.